

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-001143
 (43)Date of publication of application : 06.01.1998

(51)Int.Cl.

B65D 25/52

(21)Application number : 09-067917
 (22)Date of filing : 21.03.1997

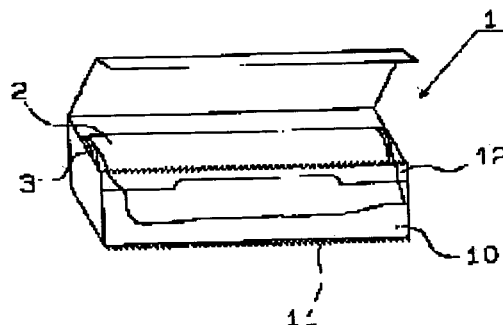
(71)Applicant : MITSUI PETROCHEM IND LTD
 (72)Inventor : AJIOKA MASANOBU
 TANI NAOTO

(54) CONTAINER WITH CUTTER FOR LONG FILM CYLINDRICALLY ROLLED UP

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a container provided with a cutter for containing aluminum foil or the like to be disposed of as the cutter is attached thereto, by forming the cutter by use of a biodegradable plastic made of polyglycolic acid, polylactic acid, polycaprolactone, etc.

SOLUTION: Paper cutters 11, 12 made of a biodegradable plastic or immersed in such a plastic are provided in a container 1 with sawlike cutters 11, 12 to contain a long film 2 rolled up on a core 3. Some of usable plastic materials are polyglycolic acid, polylactic acid, polycaprolactone, poly (3-hydroxy butyric acid), poly (3-hydroxy valeric acid), etc., or mixtures or copolymers of these substances. The cutters 11, 12 are formed to have a straight line, a dogleg-shaped form, or a L-shaped form, in the cross section. A reinforcing rib is provided in parallel with the sawlike cutter in the longitudinal direction, when necessary.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 21.03.1997
 [Date of sending the examiner's decision of rejection]
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
 [Date of final disposal for application]
 [Patent number] 2872186
 [Date of registration] 08.01.1999
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-1143

(43) 公開日 平成10年(1998) 1月6日

(51) Int. Cl. ⁶
B65D 25/52

識別記号

F I
B65D 25/52

F

審査請求 有 請求項の数 9 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-67917
実願平9-1919の変更
(22) 出願日 平成3年(1991)12月26日

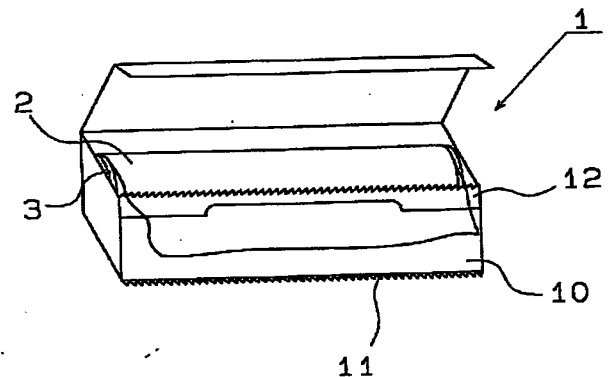
(71) 出願人 000003126
三井東圧化学株式会社
東京都千代田区霞が関三丁目2番5号
(72) 発明者 味岡正伸
神奈川県横浜市栄区笠間町1190番地 三井
東圧化学株式会社
(72) 発明者 谷直 ▲と▼
神奈川県横浜市栄区笠間町1190番地 三井
東圧化学株式会社
(74) 代理人 弁理士 最上 正太郎

(54) 【発明の名称】 円筒状に巻かれた長尺フィルム用のカッター付容器

(57) 【要約】

【目的】 ロール状に巻かれた長尺のフィルム用のカッター付容器に於いて、貴重な金属資源、石油などを必要とせず、公害の原因となることがなく、然も使い勝手の良い、新規なカッター付容器を提供する。

【構成】 環境下で自然分解するプラスチック、又は、その様なプラスチックを含浸した紙状物により成形したカッターを用いる。プラスチックとしては、ポリグリコール酸、ポリ乳酸、ポリカプロラクトン、ポリ(3-ヒドロキシ酪酸)、ポリ(3-ヒドロキシ吉草酸)若しくはポリ(4-ヒドロキシ吉草酸)又は、それらの混合物若しくは共重合体を用いる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 鋸刃状の切断用カッター (11~17) を有し円筒状の巻芯 (3) に巻かれた長尺のフィルム (2) を収容するカッター付容器 (1) に於いて、使用される切断用カッター (11~17) が、ポリグリコール酸、ポリ乳酸、ポリカプロラクトン、ポリ (3-ヒドロキシ酪酸)、ポリ (3-ヒドロキシ吉草酸)、ポリ (4-ヒドロキシ吉草酸) から成る群の中から選ばれた少なくとも一つの自然環境下で分解するプラスチック又はそのようなプラスチックを含浸した紙状物から成る上記のカッター付容器 (1)。

【請求項 2】 使用するプラスチックが、上記群の中から選ばれた少なくとも二つの物質から成る請求項 1 に記載のカッター付容器 (1)。

【請求項 3】 使用するプラスチックが、上記群の中から選ばれた少なくとも二つの物質から成る共重合体である請求項 1 に記載のカッター付容器 (1)。

【請求項 4】 切断用カッター (11、12、14) の横断面が一文字型である請求項 1 ないし 3 のいずれか一に記載のカッター付容器 (1)。

【請求項 5】 切断用カッター (13、15) の横断面がくの字型である請求項 1 ないし 3 のいずれか一に記載のカッター付容器 (1)。

【請求項 6】 切断用カッター (16、17) の横断面が L 字型である請求項 1 ないし 3 のいずれか一に記載のカッター付容器。

【請求項 7】 切断用カッター (13、14、15) の長手方向に鋸刃に平行に補強用リブが設けられた、請求項 4 ないし 6 の何れか一に記載のカッター付容器 (1)。

【請求項 8】 切断用カッターが、フィルムの引出口に設けられた請求項 4 ないし 7 の何れか一に記載のカッター付容器 (1)。

【請求項 9】 切断用カッターが、フィルムの引出口に近い稜線に沿って設けられた請求項 4 ないし 7 の何れか一に記載のカッター付容器 (1)。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、円筒状の巻芯にコイル状に巻いた長尺のプラスチック製のラップフィルム、アルミ箔、キッチンペーパーなど (本明細書では、単に長尺のフィルムと言うものとする。) を収容し、これらの長尺のフィルムを小出しにして使用に供するための切断用カッターを具備した容器に関し、特に新規な材料から成る切断用カッターを具備した容器に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来公知のこの種の容器の切断用カッターは、通常薄い軟鋼板製であった。そのため、この容器をカッターを付けたまま廃棄物として処理するときは、焼却不適なゴミとなり、又、廃棄物処理場などに埋める場合でもこのカッターが腐敗、分解されないので危険で

あると言う問題があった。

【0003】 このため、この種の容器は廃棄するのに先立って金属製のカッターを取り除くことになっているが、この取外しは容易でない上、容器を廃棄する最終需要家の関心が低く、全く実行されていないのが現状である。又、このような容器が不用意に環境中に投げ捨てられることも多く、その場合には、鋭利な刃が人畜や野性の動植物を傷つける恐れがあった。

【0004】 又、この金属製のカッターを製造し、容器に取り付けるには相当のコストがかかる上、極く短い期間使用するだけのカッターに貴重な金属資源を浪費するという諷りも免れない。又、従来公知の金属製のカッターは、薄い鋼板を剪断して製造するので、切刃が鋭利でない上、スティフネスと弾性に乏しいので塑性変形し易く、そのため刃が曲がって切れなくなるとか、フィルムの切断に当たって相当の力やコツを要するとかいう問題があった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は叙上の観点に立ってなされたものであり、その目的とするところは、上記の問題を解決した新規で使い勝手がよく、廃棄物公害の少ないカッター付容器を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 叙上の本発明の目的は、自然環境下で分解するプラスチック製のカッター、または、そのようなプラスチックを含浸した紙状物から成るカッターを用いることによりによって達成される。使用するプラスチックとしては、ポリグリコール酸、ポリ乳酸、ポリカプロラクトン、ポリ (3-ヒドロキシ酪酸)、ポリ (3-ヒドロキシ吉草酸) 若しくはポリ (4-ヒドロキシ吉草酸)、又は、それらの混合物若しくは共重合体が採用される。

【0007】 これらの物質は、砂糖黍その他の農産物、特に従来は農業廃棄物とされていた部分から得られるものであり、化石原料を必要としない。又、カッターは、シートを切断して製造してもよいが、その際、軽度の塑性加工を施して、使用中塑性変形を受けないよう、充分なスティフネスと弾性を与え得るような断面形状に加工でき、切刃も鋭利に構成されるものである。

【0008】

【本発明を実施するための最良の態様】 本発明に於いては、切断用カッターが、自然環境下で分解するプラスチック又はそのようなプラスチックを含浸した紙状物により構成される。使用するプラスチックとしては、ポリグリコール酸、ポリ乳酸、ポリカプロラクトン、ポリ (3-ヒドロキシ酪酸)、ポリ (3-ヒドロキシ吉草酸) 若しくはポリ (4-ヒドロキシ吉草酸) 又はそれらの混合物若しくは共重合体を採用することが推奨される。又、これらのプラスチックには、適宜のフィラー、増量剤、着色料、安定剤、分解促進剤などを配合することもあ

る。

【0009】更に、これらのプラスチックを紙状体に含浸せず単体で用いるときは、ロックウェル硬度R90以上の硬質のものを使用することが推奨される。これらのプラスチックにより厚み0.15ないし0.8ミリメートル程度のシートを形成するか、又は同程度の厚みの紙状物に上記のプラスチックを含浸させたものを用いて、所望の断面形状と鋸刃を有するカッターに成形して使用する。

【0010】紙状物としては、紙、植物系の織物、不織布、網などが用いられる。又、紙状物にプラスチックを
10 含浸する場合には、箱を形成する材料の一部を利用してカッターを箱と一体的に形成する場合もある。又、カッターを箱に取り付ける方法としては、同系統の分解性の高い接着剤、カッターと同種のプラスチック製ファスナーなどによることが推奨される。

【0011】これらのプラスチックは、原料として石油系の材料を必要とせず、農産物や従来農業廃棄物として利用されなかった植物の茎や葉などを利用して生産され、かつ、自然環境下で微生物などにより無害な炭酸ガスと水とに分解されるものである。そのため、分解の過程で野性動物などの餌に混入するようなことがあっても、他の石油系の合成樹脂と異なり、それらの動物の健康に深刻な危害を及ぼすことがない。又、ゴミとしての処理も容易であり、箱と共に焼却でき、更に、なまごみ等と共にコンポスト化できるものである。

【0012】以下、図面により、本発明の構成に就いて説明する。図1は本発明に係るカッター付容器の構成を示す斜視図であり、図2ないし図8は推奨されるカッターの断面形状を示す説明図である。但し、図2以下は、
30 カッターの形状を明瞭に示すために、箱を構成する紙とカッターの厚みを特に誇張して示してある。

【0013】而して、図中、1はカッター付容器、2は長尺のフィルム、3はその巻芯である。カッター付容器1は、細長い紙製の箱10に、自然環境下で分解するプラスチック製またはそのようなプラスチックを含浸した紙状物製のカッター11又は12を設けて成る。

【0014】而して、このカッターの形状としては、従来公知の金属板製の鋸刃と同一形状としてもよいが、図2に示す如く、鋸刃の部分の断面を鋭角とすることが推奨される。更に又、特にフィルム2の引出口に沿って設ける場合には、カッターの曲げ強度を高めるため、図3以下に示すように、断面を単純な一文字断面形状でなく、くの字形、L字形、トの字形としたり、刃先ラインに沿ってリブを設けたりすることが推奨されるものである。

【0015】カッター12は容器のフィルム2の引出口に沿って設けられた状態を示し、11はその引出口に近い稜線に沿って設けられた状態を示している。このカッター11又は12は何れか一方を設ければ足りるものであり、このカッターの取付位置はフィルム2の材質等により適宜
50

に選択されている。而して、フィルム2は必要に応じて引き出され、カッター11又は12により切断されて使用に供される。

【0016】図3に示したカッター13は、断面をくの字形とすると共に、刃先ラインに沿ってリブを突出させ、更に、鋸歯の部分の断面を鋭角とするため、刃先を鋭角となるように成形したものである。図4には、一文字形の
10 カッター断面に、刃先ラインに沿ってリブを突出させ、全体としてトの字形断面としたカッター14が示されている。この実施例に於いても、刃先を鋭角としてある。

【0017】図5に示したカッター15は、断面を図3に示した実施例とは逆方向にくの字形に曲げたものである。図6は、断面が全体としてJ字形となるようにリブを設け、更に刃丈を低く構成したカッター16を示す。図7に示したカッター17は、図4に示したカッターの変形例であり、リブを高く、刃丈を低く構成したものである。

【0018】図8は、容器1の底面にカッター11を設ける例を示したものである。この用に容器の底面に取り付ける場合でも、図3、図4、図5及び図7に示したような断面のカッターを利用し得ること明らかである。而して、ここに示したような断面形状のカッターは、シートから塑性加工により簡単に成形し得るものである。

【0019】

【発明の効果】本発明によるときは、カッター付容器のカッターが、自然環境下で分解するので、容器にカッターを付けたままで廃棄することが可能であるため、ゴミとして処理する場合のコストが掛からず、又、不用意に環境中に放置されても、比較的早期に分解され、消失するので、人畜、野性動物に被害を及ぼすことがなく、更に貴重な金属資源、石油資源の節約となるなど、多大の効果が奏せられる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るカッター付容器の構成を示す斜視図である。

【図2】推奨されるカッターの断面形状の一例を示す説明図である。

【図3】推奨されるカッターの断面形状の一例を示す説明図である。

【図4】推奨されるカッターの断面形状の一例を示す説明図である。

【図5】推奨されるカッターの断面形状の一例を示す説明図である。

【図6】推奨されるカッターの断面形状の一例を示す説明図である。

【図7】推奨されるカッターの断面形状の一例を示す説明図である。

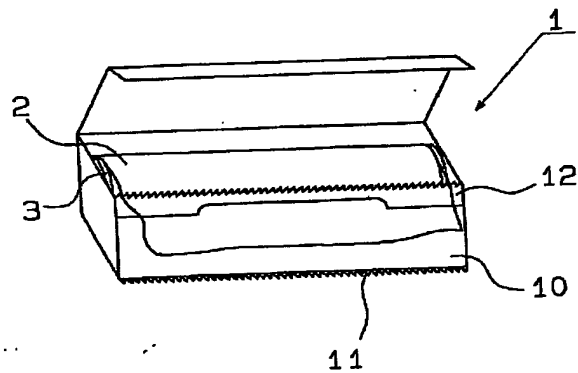
【図8】推奨されるカッターの断面形状の一例を示す説明図である。

【符号の説明】

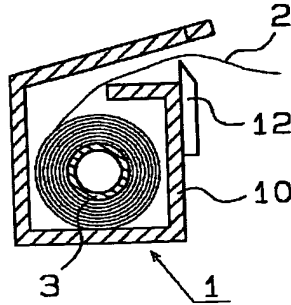
- 1・・・カッター付容器
2・・・長尺のフィルム
3・・・巻芯
11・・・カッター
12・・・カッター

- 13・・・カッター
14・・・カッター
15・・・カッター
16・・・カッター
17・・・カッター

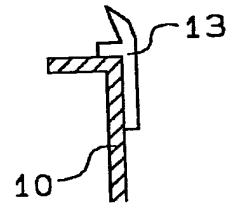
【図1】



【図2】

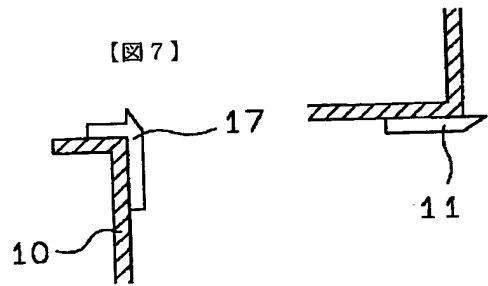


【図3】

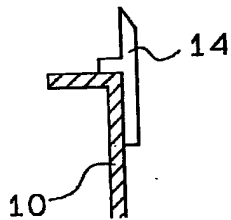


【図8】

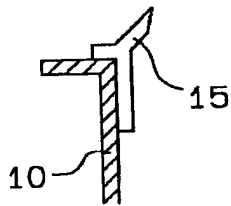
【図7】



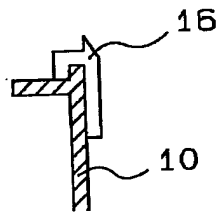
【図4】



【図5】



【図6】



11